

### **Vorrichtung zur Abgabe kleinerer Mengen eines Stoffes**

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur dosierten Abgabe kleinerer Mengen eines Stoffes mit einem Gehäuse für den Stoff und einer nach außen führenden Öffnung für die Abgabe des Stoffes.

Die vorliegende Erfindung ist insbesondere auf eine solche Vorrichtung gerichtet, mit der Speisesalz ausgegeben werden kann. Es kann sich also um einen Speisesalzspender handeln.

Speisesalzspender bestehen grundsätzlich aus einem festen Gehäuse mit einer oder mehreren Öffnungen, so dass das sich im Inneren des Gehäuses befindliche körnige Speisesalz durch die Öffnungen ausgegeben werden kann. Speisesalz wird nach der Aufbereitung verpackt oder in Gehäuse abgefüllt, zum Verkauf gebracht und gelangt von dort zum Verbraucher. Dieser kann das Gehäuse als Salzspender verwenden, er kann das Salz in ein anderes Gehäuse tun oder aber das Gehäuse entsorgen, wenn es geleert worden ist.

Hier nun setzt die vorliegende Erfindung an und will eine Vorrichtung der eingangs genannten Art in neuer Gestalt und anderer Anwendung realisieren. Insbesondere soll eine Vorrichtung im Zusammenhang mit dem Einsatz von Speisesalz geschaffen werden.

Erreicht wird dies durch eine Vorrichtung zur dosierten Abgabe kleinerer Mengen eines Stoffes mit einem Gehäuse für den Stoff und einer nach außen führenden Öffnung für die Abgabe des Stoffes.

Bei der vorliegenden Erfindung ist im eigentlichen Sinne kein Gehäuse für das auszugebende Material vorgesehen. Das Material selbst übernimmt in der angegebenen Form die Aufgabe des Gehäuses, was voraussetzt, dass der Stoff sich selbst in eine kompakte Form bringen lässt oder diese von Hause aus hat. Speisesalz, das im Berg

abgebaut wird, hat von vornherein diese Blockform, so dass im Zusammenhang mit dem Einsatz der Vorrichtung gemäß der Erfindung eine Reihe von Arbeitsvorgängen bei der Aufbereitung entfallen. Die natürlich aufgefondene Form des Salzkristallblockes kann aber auch in eine andere Form gebracht werden, wobei aus Gründen der besseren Handhabung und auch der Ästhetik die Kugel- oder die Eiform eine besondere Bedeutung für die vorliegende Erfindung haben.

Es liegt im Rahmen der Erfindung, auch andere Stoffe in die gewünschte feste Form eines Blockes zu bringen, so dass sie die Funktion eines Gehäuses mit übernehmen. Beispielsweise lassen sich Zuckerkristalle in Kugelform bringen, so dass mit Hilfe eines geeigneten Werkzeuges ein solcher Block nach und nach in die gewünschte Menge rieselfähigen Zuckers überführt werden kann. Es ist auch daran gedacht, Gewürzmischungen, Wurzeln und dgl. in die entsprechende Form zu bringen.

Ein weiteres für die vorliegende Erfindung wesentliches Merkmal ist eine Öffnung, die in den inneren Bereich des Blockes führt. Im anfänglichen Gebrauch der Vorrichtung handelt es sich hierbei um eine Bohrung geringer Tiefe, die jedoch so ausgestaltet ist, dass das vorgesehene Werkzeug hier eingeführt oder eingesteckt werden kann. Im Laufe des Gebrauchs wird dieser Hohlraum zunehmend vergrößert, und zwar so weit, dass letztendlich der Block seine anfängliche Form verliert und gar zerstört wird. Die Reste, die dann verbleiben, könnten zum Verzehr nicht mehr geeignet sein und müssen also nicht für Speisen verwendet werden.

Der mit Aktor bezeichnete Teil der vorliegenden Erfindung kann in der einfachsten Form als Reibe, Feile, Fräser oder Raspel ausgebildet werden. Eine Raspel beispielsweise wird in die Öffnung des Blockes eingeführt und durch geeignete Bewegungen der Raspel wird das Material im Inneren des Blockes abgetragen und über die Öffnung ausgegeben.

Als Aktor sind alle Werkzeuge denkbar, die einen solchen Materialabtrag bewerkstelligen können. Es ist hierbei nicht wesentlich, ob beispielsweise bei der Anwendung der Erfindung auf Speisesalz Salzkristalle lediglich gelöst werden oder Kristalle durch Stoßbewegungen zerkleinert werden. Wichtig ist, dass durch einfache, von Hand auszuführende Bewegungen der Materialabtrag ohne weitere Mittel realisiert werden kann, wenngleich auch motorische Antriebe im Zusammenhang mit der Erfindung eingesetzt werden können.

Bei einer speziellen Anwendung der Erfindung besteht der Stoff aus einem Speisesalzkörper, der von Haus aus außen eine feste Oberfläche hat, so dass dieser Körper ohne Weiteres mit einer Hand einer Person erfasst werden kann. Der Aktor in Form einer Raspel wird in die Öffnung eingeführt und über Drehbewegungen beispielsweise wird die Materialabtragung bewerkstelligt.

Der Aktor kann auch mit einer Lichtquelle versehen sein, so dass besser zu erkennen ist, wo Material, das durchscheinend oder lichtdurchlässig ist, abgetragen wird, bevorzugt ist hier an eine Batterie gespeiste LED gedacht.

Es liegt im Rahmen der Erfindung, den Aktor so anzusetzen, dass er vornehmlich Material vom äußeren Bereich des Blocks abträgt. Auch kann der Materialblock, wenn er einen genügend großen Hohlraum aufweist, als "Lampenschirm" eingesetzt werden, wenn er hinlänglich transparent ist.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnungen beispielsweise erläutert.

Figur 1 zeigt eine Schnittansicht durch eine Vorrichtung gemäß der Erfindung in der Ausführungsform eines Salzspenders.

Figur 2 zeigt eine andere Ausführungsform eines Salzspenders nach der Erfindung.

In Figur 1 ist mit 10 ein eiförmiger Block gezeigt, der aus Salzkristall besteht und über Formvorgänge diese Eiform erhalten hat. Mit 11 ist die äußere Oberfläche bezeichnet, die so fest und stabil ist, dass man den Körper 10 ohne Weiteres anfassen kann, ohne dass Salzkristalle sich dabei von dem Block 10 lösen.

Im unteren Bereich ist der Block 10 angeflacht ausgeführt und weist eine mit 13 bezeichnete Öffnung auf.

In Figur 1 ist die Vorrichtung gemäß der Erfindung nach einem gewissen Gebrauch gezeigt worden, was daran zu erkennen ist, dass die Öffnung 13 in einen mehr oder weniger großen Hohlraum 14 übergegangen ist. Im Hohlraum sind zwei raspelartige Teile 21 des Aktors 20 gezeigt. Es liegt auf der Hand, anstelle von zwei gegenüberliegenden Raspeln 21 drei über den Umfang verteilte Raspeln einzusetzen oder eine beliebig größere Anzahl. Wesentlich ist, dass die Raspeln im Inneren des Blocks mit ihren reibungserhöhenden Oberflächen 24 auf das Material des Blockes derartig einwirken, dass dort Material abgetragen wird und im gezeigten Ausführungsbeispiel nach unten herausfallen kann. Denkbar ist, dass die Vorrichtung in einer um 180° nach oben verschwenkten Lage eingesetzt wird und erst nachdem Material abgetragen worden ist, in die in der Figur

gezeigten Lage gebracht wird, so dass das abgetragene Material nach unten herausfallen kann.

In der Ausführungsform nach Figur 2 haben entsprechende Teile die gleichen Bezugszeichen wie in Figur 1 bekommen.

Vom Fuß 23 steht eine Reibscheibe vor, die beispielsweise kreisförmig ausgestaltet ist und auf beiden Seiten mit reibungserhöhenden Oberflächen 24 versehen ist.

Außerdem stehen zwei Führungsstifte 40 in der Mitte der Scheibe vor. Diese werden in die Öffnungen 14 der Salzkristallblöcke 10 eingeführt.

Der linksseitig gezeigte Block 10 befindet sich in Arbeitsstellung und wenn man diesen von außen her erfasst und um den Stift 14 dreht, kann Material von der Grundfläche des Blockes 10 abgetragen werden.

Der rechtsseitig gezeigte Block 10 befindet sich in einer Art Vorbereitungsstellung.

Die Reibscheibe 24 kann im oberen Bereich mit einer Art Abdeckung versehen sein, um zu verhindern, dass man sich verletzen kann.

In den Figuren sind die beiden Raspeln aneinander über einen Teil 22 befestigt und sind nach unten hin mit einem Fuß 23 ausgebildet, die zugleich als Handgriff verwendet werden kann. Durch Drehen des Handgriffs 23 werden die Raspeln mit ihren reibungserhöhenden Oberflächen 24 relativ zum Block 10 in Drehung versetzt, so dass in gewünschter Weise und Menge Material abgetragen werden kann.

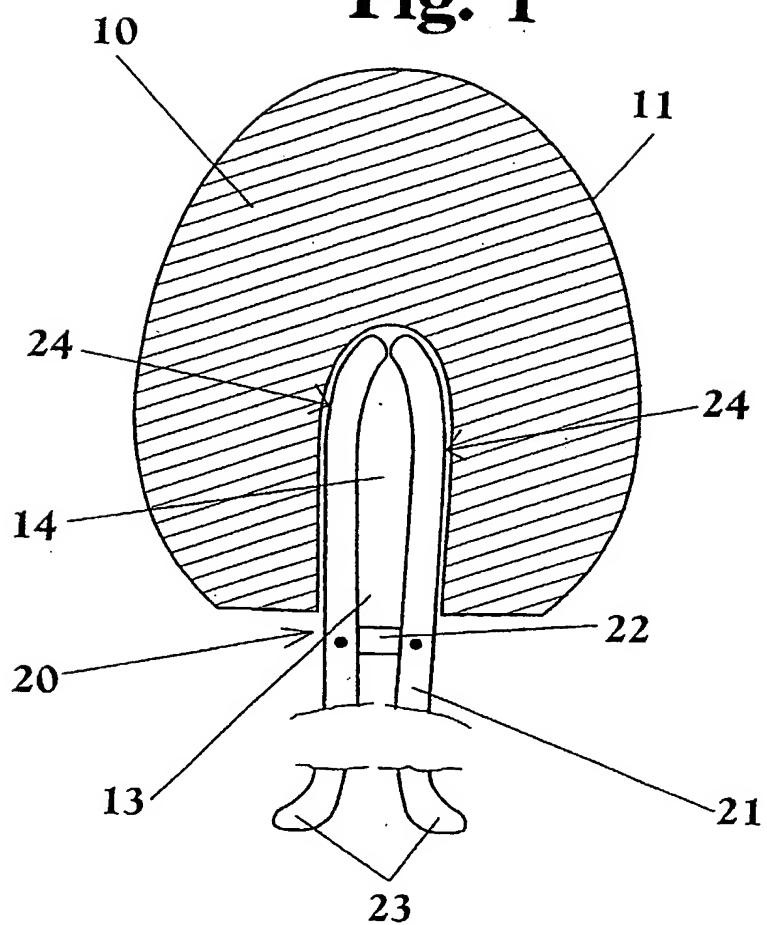
Die in den Figuren gezeigten Raspeln stehen nur als Beispiel für Material abtragende Werkzeuge. Es ist im Rahmen der Erfindung möglich, beispielsweise auch Drähte einzusetzen, die an ihrer Oberfläche Diamantsplitter aufweisen, so dass durch geeignete Bewegungen eines solchen Drahtes die Materialabtragung erreicht werden kann.

Schließlich ist es auch möglich, den Antrieb für die Bewegung des Aktors 20 über eine andere Energiequelle zu bewerkstelligen, also einen Federantrieb oder einen elektrischen, batteriegetriebenen Antrieb einzusetzen.

### Patentansprüche

1. Vorrichtung zur dosierten Abgabe kleinerer Mengen eines Stoffes mit einem Gehäuse für den Stoff und einer nach außen führenden Öffnung für die Abgabe des Stoffes, dadurch gekennzeichnet, dass der Stoff selbst als Gehäuse ausgebildet ist und die Form eines Blockes (10) mit einer solchen Größe hat, dass er von der Hand einer Person wenigstens teilweise umfassbar oder in der Hand zu halten ist, der Block außen mit einer festen Oberfläche (11) ausgebildet ist und dass über die Öffnung (13) des Blockes ein Aktor (20) einföhrbar und eingesetzt ist, der über einen Schab-, Stoß- oder Reibungseingriff (24) mit dem Inneren des Blocks (10) und/oder mit die Öffnung umgebenden Bereichen gewünschte Mengen des Stoffes freisetzt und freigibt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Block (10) die Form eines Quaders, eines Würfels, einer Kugel oder eines Eies mit Abmessungen im Bereich von einigen cm hat.
3. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Aktor als in die Öffnung (13) einföhrbare Reihe, Feile, Raspel oder einföhrbarer Schaber, Stößel oder als ein anderes Material abtragendes Werkzeug ausgebildet ist.
4. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Aktor (20) mit außerhalb des Blockes vorgesehenen Handgriffen (23) ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Aktor (20) mit außerhalb des Blockes vorgesehenen Füßen (23) ausgebildet ist.
6. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Stoff Speisesalz ist und der Block (10) aus einem massiven Speisesalzkörper gebildet ist, der entweder seine natürliche Gestalt hat oder in eine andere gewünschte Form (z.B. die eines Eies) gebracht worden ist.

7. Vorrichtung nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Aktor (20) mit einer Lichtquelle versehen ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Lichtquelle eine Licht emittierende Diode ist.

**Fig. 1**

**Fig. 2**